



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y  
DISTRIBUCIÓN**

Coordinación: MORENO GONZALEZ, SERGI

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN			
<b>Código</b>	102407			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería en Organización Industrial y Logística	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	3	3	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	MORENO GONZALEZ, SERGI			
<b>Departamento/s</b>	ECONOMÍA Y EMPRESA			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Docencia presencial: 60 horas Trabajo autónomo: 90 horas			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán / Castellano			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
MORENO GONZALEZ, SERGI	sergi.moreno@udl.cat	6	

## Información complementaria de la asignatura

La asignatura Sistemas de Información y Distribución se cursa en el segundo cuatrimestre de tercer curso del Grado en Ingeniería en Organización Industrial y Logística. Corresponde a la Materia “Sistemas de información y distribución” dentro del Módulo de “Formación Específica: Organización Industrial y Logística”.

Esta asignatura requiere un trabajo continuado durante todo el semestre a fin de alcanzar los objetivos de la misma. Se requiere pensamiento crítico y capacidad de abstracción.

Se recomienda visitar de manera frecuente el espacio del Campus Virtual (<http://cv.udl.cat>) asociado a la asignatura ya que se anuncia toda la información correspondiente.

## Objetivos académicos de la asignatura

Los objetivos principales de la asignatura son:

- Conocer los fundamentos de un sistema de información.
- Conocer cómo realizar modelos y simulaciones para el control de procesos de producción y distribución.
- Aplicar los sistemas de almacenamiento, modificación y obtención de información de una base de datos.
- Aplicar los sistemas y tecnologías digitales aplicables a procesos de distribución.

## Competencias

### Básicas

**B02.** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**B03.** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**B04.** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**B05.** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Transversales

**CT1.** Desarrollar una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.

**CT3.** Implementar nuevas tecnologías y tecnologías de la información y la comunicación.

**CT5.** Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

### Competencias generales

**CG4.** Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial.

**CG6.** Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

**CG9.** Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

**CG10.** Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

## **Competencias específicas**

**CE15.** Aplicar los conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

**CE19.** Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.

**CE22.** Adquirir capacidad para diseñar los sistemas de información de la empresa.

**CE29.** Adquirir capacidad para diseñar y optimizar la logística y el transporte.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### **Tema 1. Introducción a los sistemas de información**

- Los componentes de un sistema de información
- Clasificación de los sistemas de información
- Análisis de la incidencia de los sistemas de información en la competitividad empresarial
- Sistemas de Información empresarial
- Ciclo de vida del desarrollo de un sistema de información

### **Tema 2. Planificación de sistemas de información**

- Evolución de la planificación estratégica de un sistema de información
- Objetivos para implementar un sistema de información
- Planificación de las actividades del proyecto
- Análisis de viabilidad (económica, técnica, operacional, ...)

### **Tema 3. Análisis de sistemas de información**

- Análisis del sistema actual
- Análisis de problemas y oportunidades
- Objetivos del nuevo sistema de información
- Análisis de requerimientos

### **Tema 4. Diseño e implementación de sistemas de información**

- Modelado de los requisitos del sistema (*Use Case*)
- Modelización de los datos (diseño lógico y físico)
- Bases de datos
- Modelización de los procesos (diseño lógico y físico)
- Implantación y pruebas del sistema

### **Tema 5. Innovación digital**

- Software empresarial
- Big Data y herramientas de *Business Intelligence*
- Presencia empresarial a internet
- *Blockchain*
- Tecnologías emergentes y transformación industrial

En este curso se trabaja con distintos softwares y aplicaciones: ProjectLibre y Trello para la Gestión de Proyectos, diagrams.net para representar distintos tipos de diagramas y Base de LibreOffice para la creación i gestión de bases de datos.

## Ejes metodológicos de la asignatura

Esta asignatura combina lecciones teóricas con aplicaciones prácticas a través de la resolución de ejercicios y casos prácticos.

El formato habitual de las sesiones constará de una primera parte de explicación de los conceptos principales, y a continuación se planterará una actividad práctica dirgida que permita interiorizar y consolidar los conceptos tratados en la sesión.

Esta asignatura forma parte del proyecto integrador de tercer curso. El coordinador del proyecto integrador realizará el seguimiento de las tareas encomendadas en el guión que se facilitará al inicio del semestre. Se matricularan todas las asignaturas del proyecto al mismo tiempo. Si ya se han superado mas del 50% de las asignaturas que forman parte del proyecto, se podrá optar a realizar un trabajo equivalente por asignatura.

La distribución horaria de dedicaciones será:

Tipo de actividad	Actividad presencial alumno		Actividad no presencial alumno		Tiempo total
	Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas/ECTS
Lección magistral	Explicación de conceptos	30	Estudio: conocer, comprender y sintetizar conocimientos	45	75
Resolución de casos prácticos	Estudio de casos, ejercicios	30	Resolver casos	45	75
Total		60		90	150

## Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Descripción	Actividad presencial	HTP	Actividad trabajo autónomo	HTNP
S1	Presentación. Tema 1	Presentación de la asignatura Lección magistral	4	Comprensión de los apuntes y del programa	6
S2	Tema 1	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
S3	Tema 1	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6

<b>S4</b>	Tema 2	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S5</b>	Tema 2	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S6</b>	Tema 3	Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S7</b>	Tema 3	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S8</b>	Tema 3	Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios. Tutoría	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios Planteamiento de dudas	6
<b>S9</b>	Prueba primer parcial	Examen individual	2	Preparación del examen	3
<b>S10</b>	Tema 4	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S11</b>	Tema 4	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S12</b>	Tema 4	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S13</b>	Tema 4	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S14</b>	Tema 5	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6

<b>S15</b>	Tema 5	Lección magistral y problemas Planteamiento de problemas y resolución de ejercicios	4	Comprensión de los apuntes y resolución de ejercicios	6
<b>S16</b>	Prueba segundo parcial	Examen individual	2	Preparación del examen	3

## Sistema de evaluación

La nota final de la asignatura está compuesta de los siguientes elementos y pesos:

- Examen del primer parcial: 30% (mínimo 4 puntos)
- Examen del segundo parcial: 30% (mínimo 4 puntos)
- Ejercicios y actividades: 20% (media aritmética de todas las actividades incluidas en este bloque)
- Proyecto Integrador: 20%

Las pruebas se evalúan de 0 a 10 puntos. Se requiere una nota mínima de 4 puntos en los exámenes parciales para poder realizar el cálculo de la nota final.

Las actividades se deberán entregar mediante el campus virtual dentro del plazo indicado. Se valorará tanto la presentación como el contenido de las actividades.

### Recuperación de exámenes parciales:

Los exámenes de la convocatoria ordinaria que resulten con una nota inferior a 4 puntos tendrán el derecho a recuperación. En caso de no realizar un examen de recuperación, para calcular la nota final se considerará una nota de la parte no recuperada igual a 0.

### Evaluación alternativa:

El estudiante que obtenga la autorización para ser evaluado mediante la evaluación alternativa (ver requisitos y procedimiento en la normativa de evaluación) tendrá que realizar las siguientes actividades:

- Exámenes parciales
- Ejercicios y actividades: las actividades presenciales de presentaciones se cambiarán por vídeos de presentación con la presentación correspondiente.
- Proyecto: trabajo individual similar al integrador pero solo con los puntos de la asignatura y con las mismas entregas.

Las fechas de las entregas de las actividades de la evaluación alternativa serán las mismas que las de la evaluación continua.

## Bibliografía y recursos de información

- Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon (2012) Sistemas de Información Gerencial. 12ª Edición. Pearson Education
- Álvaro Gómez Vieites, Carlos Suárez Rey (2011) Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la Gestión Empresarial. 4ª Edición. Ra-Ma
- Vicenç Fernández Alarcón (2006) Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado. Edicions UPC
- Peter Lake, Robert Drake (2014) Information Systems Management in the Big Data Era. Springer
- David T. Bourgeois (2014) Information Systems for Business and Beyond. The Saylor Academy